

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce: **Ekonomie provozu výzkumných a demonstračních reaktorů 4. generace: Aplikace na projekt GFR ALLEGRO.**

Autor: **Bc. Jan Kundrlík**

Vedoucí práce: **Ing. Ladislav Bělovský, CSc.**

Stručné souhrnné zhodnocení práce:

Cílem hodnocené práce bylo metodou odborného odhadu provést výpočet provozních nákladů rychlého heliem chlazeného demonstračního reaktoru ALLEGRO. Součástí práce bylo zasadit tento typ reaktoru z pohledu provozních nákladů do kontextu projektů reaktorů 4. generace a případně uvést možnosti částečného samofinancování projektu ALLEGRO. Diplomová práce byla zaměřena výpočtově.

Hodnocená práce je členěna do sedmi kapitol, z nichž první tři se věnují popisu reaktorů 4. generace zejména s rychlým spektrem. Největší část je věnována popisu projektu ALLEGRO včetně možností jeho samofinancování (kap. 4). Stěžejní část diplomové práce, popsaná v páté kapitole, tvoří množina listů v tabulkovém kalkulátoru (MS EXCEL), obsahující přehledně uspořádané předpokládané položky provozních nákladů demonstrátoru ALLEGRO, formulované na základě analogie s reaktory PWR, resp. VVER. Tato kapitola též podává argumenty pro volbu konkrétních hodnot těchto položek. Z rozsahu seznamu popisovaných nákladových položek je vidět, že autor musel konzultovat s řadou odborníků ze skupiny ČEZ. Je nutné zmínit, že bylo velmi obtížné transponovat tyto nákladové položky (pro existující energetické reaktory) na demonstrační technologii GFR, která ve světě dosud nebyla realizována. Lze konstatovat, že takto zpracované údaje představují dobrý základ pro další kvalifikovaný odhad provozních nákladů demonstrátoru jeho vývojovým týmem. Cílem autorovy práce bylo porozumět problematice z ekonomického pohledu, což se myslím podařilo (a ne optimalizovat hodnoty technických a ekonomických parametrů). Předložená verze diplomové práce neobsahuje žádné závažné chyby, které by zde bylo nutné zmínit.

V průběhu zpracování diplomové práce diplomant přistupoval k zadání iniciativně, samostatně a plnil stanovené cíle. Podklady získané jak z odborné literatury tak z praxe na základě návštěv elektráren a rozhovorů z jejich pracovníky kriticky zpracoval a vyhodnotil a získal tak ucelený soubor podkladů a dat, které dosud nebyly tímto způsobem pro účely odhadu provozních nákladů demonstrátoru ALLEGRO shromážděny. Konstatuji, že diplomant splnil požadavky zadání. Odbornou úroveň práce hodnotím kladně. Nákladový model provozu funkčního demonstrátoru ALLEGRO, který je součástí práce, umožňuje odhadovat provozní náklady pro různé nákladové konfigurace demonstrátoru, což hodnotím z hlediska projektu jako velmi přínosné.

Vzhledem k provedení a zpracování tématu i formální úrovni hodnotím diplomovou práci známkou „A“ **v ý b o r n ě**.

V Řeži dne 27. května 2016

Ing. Ladislav Bělovský, CSc.
ÚJV Řež